Forêt

NUMÉRO 74 JUIN 2002

DESTINÉ AUX PARTENAIRES FORESTIERS DU MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES

L'Élimination des phytocides chimiques dans les forêts du Québec : Une première au Canada

Québec

2007-05520/

sommaire

INFO FORÊT – JUIN 2002

2 | Cinq ans d'investissements publics en forêt

3 | Une autre ressource forestière à mettre en valeur : les branches d'if du Canada

4 | L'Élimination des phytocides chimiques dans les forêts du Québec : une première au Canada

6 | Lutte contre les feux de forêt et aménagement forestier vont de pair

7 | La productivité de l'épinette de Norvège peu affectée par le charançon du pin blanc

8 | Nouvelles publications

Cinq ans d'investissements publics en forêt

Par Robert Gagnon, Direction des programmes forestiers

Au cours des cinq années 1995 à 2000, le Programme de mise en valeur des ressources du milieu forestier (PMVRMF) du ministère des Ressources naturelles a permis au gouvernement du Québec d'atteindre les objectifs qu'il s'était fixés en matière de développement économique, local et régional.

Ce programme, dont le bilan pour la période mentionnée vient d'être publié, vise à promouvoir l'aménagement intégré des ressources du milieu forestier, en tenant compte des préoccupations des populations concernées, et à stimuler la création d'emplois.

Les particularités du programme

Le programme comporte deux volets : le premier est destiné aux titulaires de contrats d'approvisionnement et d'aménagement forestier (CAAF); le second, à tous les autres individus ou organismes intéressés. Le premier volet permet de financer des travaux qui visent à accroître la production de bois ainsi qu'à mettre les habitats fauniques et les paysages en valeur. Il permet également d'expérimenter des techniques d'aménagement qui pourraient s'avérer plus efficaces sur les plans sylvicole, économique et environnemental.

Quant au second volet, il permet à toute personne ou organisme intéressé de soumettre un projet à caractère sylvicole, faunique, environnemental, récréatif ou éducatif, réalisable dans les forêts privées ou dans celles du domaine de l'État. La participation financière du MRN peut représenter jusqu'à 90 % du coût des travaux d'aménagement forestier réalisés dans le cadre d'un projet, le reste étant à la charge du promoteur.

Budget du Ministère et contributions du milieu

Des 119 M $ rendus disponibles entre 1995 et 2000, 110,62 M $ ont été effectivement utilisés. À cet investissement du MRN, les organismes du milieu ont ajouté leurs contributions, évaluées à 30,70 M $ ou 21,7 % de la valeur totale des 3855 projets réalisés.

L'aménagement d'infrastructures donnant accès au milieu forestier à des fins de loisir ou d'éducation compte parmi les projets les plus populaires du Programme de mise en valeur des ressources du milieu forestier.

Impacts sur l'emploi

Au cours des cinq années visées (les cinq premières de son existence), le programme a généré 26 114 emplois, d'une durée moyenne de 25 jours, soit 645 569 jours-personnes ou 2 869 années-personnes (225 jours de travail par année). Chaque journée-personne a donc exigé des déboursés de quelque 230 $. Or, le suivi du programme a démontré que 54 % de ce montant (= 125 $) a été versé aux travailleurs, à titre de paie.

Types d'activités réalisées

De 1995 à 2000, on a investi 57,39 M $ dans les forêts du domaine de l'État pour réaliser des projets liés à l'une ou l'autre des ressources ou fonctions « bois », « récréation », « faune ». On a consacré 39 % de cette somme à la production de bois; 32 % à l'aménagement d'infrastructures récréatives; 6 % à la mise en valeur des habitats fauniques. Près du quart des projets visaient plus d'un objectif : bois-récréation : 5 %; bois-faune : 3 %; récréation-faune : 5 %; bois-récréation-faune : 10 %.

Les montants alloués aux forêts privées (17,22 M $) y ont été répartis sensiblement de la même manière que dans les forêts du domaine de l'État. Là encore, la production de bois (32 %) et la mise en valeur des potentiels récréatifs (37 %) sont en tête de liste. Les parts du budget consacrées aux habitats fauniques et à l'intégration des activités en forêt ont été comparables dans les forêts du domaine de l'État et dans les forêts privées.

Par ailleurs, des projets ont été réalisés à la fois sur des terres du domaine de l'État et sur des terres privées. Plusieurs de ces projets, dont la valeur totale atteint 5,83 M $, visaient l'aménagement de sentiers de motoneige ou de VTT chevauchant les deux types de territoires.

INFO FORÊT
Numéro 74
Juin 2002

Info Forêt est distribué gratuitement par le ministère des Ressources naturelles à tous ses partenaires forestiers : aménagistes, gestionnaires fauniques, associations forestières, industriels forestiers, MRC, chercheurs, ingénieurs forestiers, techniciens forestiers, etc.

Tirage :
6500 exemplaires
Coordination :
Jacques Verreault
Photos :
ministère des Ressources naturelles, sauf indication contraire
Conception et mise en page :
Communication Publi Griffe

Dépôt légal
Bibliothèque nationale du Québec
ISSN 0840-9315
ISSN en ligne : 1496-8851
2007-3002

La reproduction des textes est autorisée avec mention de la source.

Ministère des Ressources naturelles
Direction de la planification et des communications
5700, 4e Avenue Ouest, bureau B 302
Charlesbourg (Québec) G1H 6R1
Téléphone : (418) 627-8609
Sans frais : 1-866-CITOYEN (1-866-248-6936)
service.citoyens@mrn.gouv.qc.ca
www.mrn.gouv.qc.ca

Une autre ressource forestière à mettre en valeur : les branches d'if du Canada

La cueillette de champignons, de petits fruits et d'autres espèces que les arbres constitue une source de revenus intéressante pour les communautés locales et elle favorise l'utilisation polyvalente du milieu forestier. Au Canada, ce type d'activités génère des retombées économiques de près de 500 millions de dollars !

Par Gil Lambany, Direction des programmes forestiers

Pourtant, nos forêts recèlent encore bon nombre de ressources inexploitées. Par exemple, les chercheurs ont découvert que les branches de l'if du Canada, aussi appelé « sapin trainard » ou «buis», renferment des substances efficaces pour le traitement de certaines formes de cancer. Or, l'if du Canada abonde dans les forêts québécoises, où il forme des colonies plus ou moins denses. Les communautés locales peuvent donc tirer profit de ce nouveau débouché.

Récolter avec circonspection

L'industrie pharmaceutique a besoin d'énormes quantités de matière première. Il lui faut, en effet, 30 000 kg de jeunes branches d'if pour produire 1 kg de paclitaxel, l'un des agents anticancéreux recherchés. Les intéressés peuvent récolter ces jeunes branches dans les secteurs les plus productifs des boisés privés et des forêts publiques, mais ils doivent faire preuve de circonspection, car l'if du Canada sert de nourriture au cerf, à l'orignal et à d'autres espèces fauniques. La pérennité de ce précieux arbuste doit donc être assurée.

Encadrer la récolte

Dans les forêts privées, les syndicats et les offices de commercialisation peuvent assurer la gestion et le suivi de la récolte d'if alors que dans les forêts publiques, elle est régie par la *Loi sur les forêts*, comme toute récolte d'arbustes, d'arbrisseaux et de branches. Le ministère des Ressources naturelles (MRN) accorde à certaines compagnies un droit de récolte prioritaire sur des territoires définis du domaine de l'État.

Tout comme les volumes autorisés, les secteurs de récolte et les normes à respecter sont spécifiés dans le permis d'intervention. Le Ministère est ainsi en mesure de contrôler l'utilisation de la ressource, d'assurer la stabilité des approvisionnements à long terme et de favoriser l'aménagement durable du milieu forestier. Rappelons qu'ici encore, les forêts publiques sont considérées comme des sources résiduelles d'approvisionnement.

Par ailleurs, le MRN encourage les entreprises à embaucher des travailleurs ou des organismes locaux pour effectuer la récolte, les suivis et autres travaux de recherche qui s'imposent. Il les incite même à tisser des liens de partenariat à l'échelle locale. Le Ministère veut ainsi permettre aux communautés concernées de bénéficier des retombées économiques de la récolte de branches d'if.

Forêt Québec est l'organisme responsable du suivi des interventions autorisées dans les forêts du domaine de l'État. Il s'assure donc que l'if est effectivement récolté conformément aux normes et aux prescriptions spécifiées dans les permis annuels. Ce sont aussi les employés de Forêt Québec qui vérifient si les récoltes sont pesées adéquatement, en vue de la facturation, et qui voient à ce que les titulaires de permis paient leurs redevances.

La cueillette de l'if du Canada

À l'aide de sécateurs manuels, les cueilleurs doivent se contenter de couper le bout d'une partie des branches des arbustes dont la tige principale mesure au moins 50 cm de hauteur. En procédant ainsi, on favorise la formation de nouvelles tiges et l'on s'assure donc de récoltes régulières dans un secteur d'intervention donné. La coupe rase est autorisée uniquement dans les emprises des futurs chemins forestiers.

Les périodes de récolte varient selon les besoins des compagnies et des régions. La fin de l'été et l'automne sont toutefois les moments les plus propices. Si les cueilleurs travaillent pendant la saison de chasse, on leur recommande de revêtir un dossard orange, par mesure de sécurité.

Les contracteurs recrutent habituellement les travailleurs dont ils ont besoin sur place et c'est à eux qu'il incombe de les former, au début de la saison. Les travailleurs sont rémunérés selon le poids de leur récolte, qui est généralement pesée à la fin de la journée de travail.

Renseignements

Les personnes qui veulent obtenir de plus amples informations sur l'if du Canada peuvent se rendre sur le site internet du Ministère à l'adresse : ***www.mrn.gouv.qc.ca***

Celles qui sont intéressées à récolter cette ressource dans les forêts du domaine de l'État peuvent s'adresser à l'unité de gestion ou à la direction régionale du MRN la plus près de chez elles. Les propriétaires de boisés peuvent communiquer avec le représentant de l'agence de mise en valeur des forêts privées responsable de leur région.

L'élimination des phytocides dans les forêts du Québec :

Par Gil Lambany, Direction des programmes forestiers

En 1995, dans le cadre de la mise en œuvre de la *Stratégie de protection des forêts*, le ministère des Ressources naturelles s'était engagé à mettre fin à l'épandage de phytocides chimiques dans les forêts du Québec et, en 2001, il a atteint cet objectif. Cette première canadienne favorisera des aménagements forestiers plus respectueux de la régénération naturelle. À plus long terme, la position du Québec en matière de phytocides encouragera la pratique d'une sylviculture préventive, orientée vers l'aménagement intégrée et durable des ressources et garante du maintien de la biodiversité des écosystèmes forestiers.

Bien qu'on ne puisse encore en mesurer tous les impacts, plusieurs des engagements formulés dans la *Stratégie de protection* ont concouru à l'abandon définitif des phytocides chimiques dans les forêts québécoises, dont ceux axés sur la prévention et ceux relatifs à la lutte contre la concurrence végétale.

ACTIVITÉS DE PRÉVENTION

La protection de la régénération naturelle et l'aménagement des peuplements

Dans les années '80, les méthodes d'exploitation forestière se traduisaient souvent par une destruction, parfois importante, de la régénération naturelle. Pour maintenir les rendements, on plantait alors de jeunes arbres sur les aires de récolte. Sur les stations les plus fertiles, la végétation concurrente s'établissait rapidement et pouvait affecter la croissance des jeunes semis.

Dans ce contexte, on épandait des phytocides chimiques pour enrayer efficacement et économiquement la prolifération des plantes herbacées et ligneuses indésirables. Les traitements, appliqués depuis les airs ou sur le sol, étaient à la fois économiques et socialement acceptables. Au Québec, les phytocides chimiques ont été peu utilisés jusqu'en 1985, mais, de 1988 à 1993, ils ont été les principaux outils d'intervention utilisés pour le dégagement (voir figure), avec des applications annuelles sur plus de 30 000 hectares.

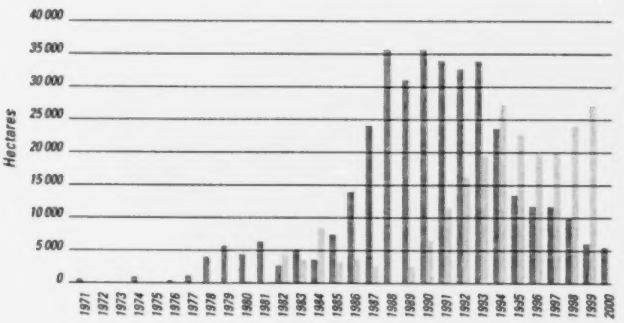
En proposant une méthode de coupe, des techniques de récolte et des traitements sylvicoles axés sur la protection de la régénération naturelle, les auteurs de la *Stratégie de protection des forêts* réunissaient les conditions voulues pour réduire l'usage des phytocides chimiques, qui étaient surtout employés dans les plantations. Plusieurs des objectifs de cette stratégie ont été atteints, dont :

- Le recours progressif à la coupe avec protection de la régénération et des sols (CPRS) dans les forêts du domaine de l'État : avant 1995, on pratiquait ce type de coupe sur moins de 140 000 hectares par année; en 1998-1999, on l'a appliqué sur plus de 277 000 hectares.
- L'intégration de la récolte des divers résineux au cours d'une même année de coupe afin de protéger la régénération naturelle. Cet objectif a été atteint dans 90 % des aires identifiées de 1995 à 1998.
- La promotion de l'éclaircie précommerciale (EPC). Ce premier traitement « d'éducation » favorise l'utilisation de l'éclaircie commerciale et de la coupe progressive, deux traitements sylvicoles qui améliorent la régénération naturelle sous couvert et minimisent le développement de la végétation concurrente avant la coupe finale. L'EPC est désormais le traitement sylvicole le plus répandu au Québec. Dans la sapinière, on a plus que doublé les superficies traitées avec l'EPC, de moins de 15 000 hectares avant 1995 à plus de 35 000 hectares en 1997-1998.

La connaissance des écosystèmes forestiers

Dans la politique d'utilisation des pesticides qu'il déposait en 1989, le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) recommandait qu'on s'efforce d'acquérir les connaissances voulues pour étayer les scénarios d'aménagement forestier fiables.

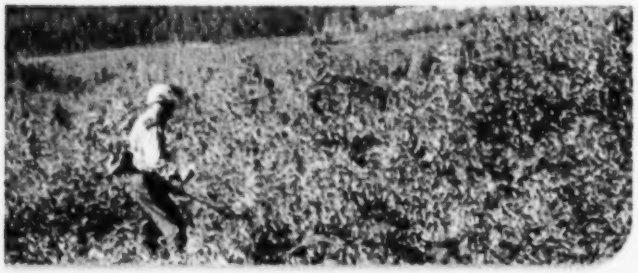
Par exemple, une compréhension plus approfondie des écosystèmes forestiers peut faciliter l'atteinte des objectifs en ce qui a trait aux phytocides chimiques, notamment en permettant de cerner les secteurs où les risques de concurrence végétale sont plus grands. La recherche permet aussi d'évaluer les divers modes d'aménagement pour distinguer ceux qui favorisent l'implantation d'une régénération naturelle de qualité. Depuis 1995, le MRN a publié de nombreux documents afin de diffuser les connaissances acquises sur les diverses régions du Québec et il publiera sous peu des guides sylvicoles basés sur les résultats des études sur la productivité des stations. Enfin, le système d'information écoforestière (SIEF) permettra, notamment, de mieux connaître nos ressources forestières et de choisir les meilleures interventions.



Dégagements chimique et mécanique réalisés dans les forêts du Québec (1971-2000)

La mise en terre de plants de fortes dimensions

On estime que 15 % à 20 % des aires de récolte ne se régénèrent pas adéquatement et qu'on doit donc y planter des semis. Or, comme nous l'avons déjà souligné, la concurrence végétale est problématique sur les aires les plus fertiles. On a donc adopté une stratégie préventive axée sur la mise en terre de plants de fortes dimensions (PFD), qui permet de respecter l'engagement d'éliminer les phytocides chimiques.



À partir de 1994, les phytocides chimiques ont été supplantés par le dégagement mécanique comme on le recommandait dans la Stratégie de protection des forêts

chimiques une première au Canada

En 1998, on a planté près de 30 millions de PFD dans les forêts québécoises, ce qui représente 75 % de l'objectif fixé en 1995. On constate toutefois que les PFD sont principalement utilisés dans les forêts privées et qu'ils pourraient être davantage utilisés dans les forêts publiques. En effet, la mise en terre de PFD s'avère doublement avantageuse car, sur les stations les plus fertiles, un seul dégagement suffit habituellement pour en assurer la dominance en hauteur et, dans les friches ainsi reboisées, le dégagement mécanique est souvent superflu.

Le MRN préconise aussi le reboisement hâtif, c'est-à-dire dans l'année qui suit la récolte des peuplements résineux, afin de prolonger la période durant laquelle les PFD ne sont pas confrontés à la concurrence des espèces indésirables et leur permettre ainsi de mieux performer. En 1997-1998, on a donc pratiqué ce type de reboisement dans plus de 70 % des forêts résineuses du domaine de l'État où les risques de concurrence végétale étaient élevés.

Le maintien de l'intégrité des écosystèmes forestiers

Avant les années '90, on effectuait régulièrement des coupes totales dans des peuplements naturels de feuillus qu'on convertissait ensuite en plantations de résineux. Cette façon de faire provoquait souvent des problèmes importants :

- implantation de peuplements mal adaptés à la station ;
- prolifération de la végétation concurrente ;
- applications répétitives de phytocides chimiques sur une même superficie.

Dans la *Stratégie de protection des forêts*, le MRN s'engageait à réduire progressivement l'envergure des coupes de conversion, notamment pour permettre d'éliminer le recours aux phytocides dans le milieu forestier. Les résultats obtenus sont fort encourageants :

- dans les forêts publiques, les coupes de conversion qui atteignaient 3300 hectares en 1990-1995, totalisaient moins de 250 hectares en 1997-1998 ;
- dans les forêts privées, elles sont tombées de 3400 hectares à moins de 2000 hectares pendant la période considérée.

LA LUTTE CONTRE LA VÉGÉTATION CONCURRENTE

Le dégagement mécanique

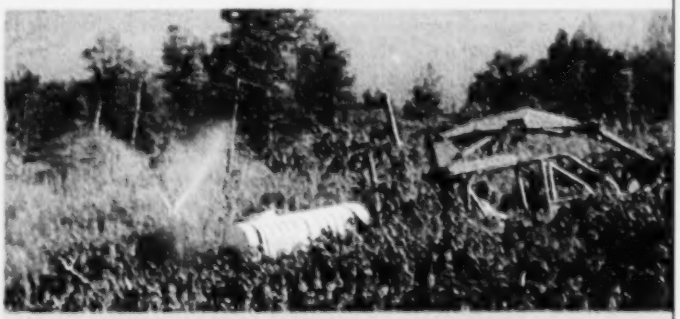
Jusqu'en 1993, les phytocides chimiques ont été le principal outil de lutte contre la végétation concurrente, particulièrement dans les plantations. À partir de 1994, ils ont été supplantés par le dégagement mécanique comme on le recommandait dans la *Stratégie de protection des forêts*. En 1999, on a dégagé mécaniquement plus de 27 000 hectares de plantations dans l'ensemble du Québec et appliqué des phytocides chimiques sur un peu plus de 6000 ha.

En fait, l'emploi des phytocides chimiques n'a cessé de baisser dans les forêts du Québec depuis 1993 (voir figure) et, depuis 2001, il est interdit d'y avoir recours dans les forêts du domaine de l'État. De plus, le MRN ne soutient plus financièrement l'épandage de phytocides dans les forêts privées. La débroussailleuse est l'instrument privilégié pour le dégagement des plantations.

Sur les sites qui sont régénérés naturellement, on entreprend généralement le premier traitement sylvicole lors de l'éclaircie précommerciale.

Bilan et perspectives

La décision d'abandonner les phytocides chimiques dans les forêts du Québec a amené une remise en question des modes d'aménagement et des approches sylvicoles du début des années '80 et '90. L'élimination de ces produits a nécessité des virages importants, notamment en matière de protection de la régénération naturelle et de production de plants de fortes dimensions. L'atteinte de cet important engagement constitue une première au Canada et représente un pas en avant vers l'application d'un aménagement forestier garant du maintien de la biodiversité des écosystèmes forestiers.



Au Québec, les phytocides chimiques ont été peu utilisés jusqu'en 1985, mais, de 1988 à 1993, ils ont été les principaux outils d'intervention utilisés pour le dégagement, avec des applications annuelles sur plus de 30 000 hectares

Lutte contre les feux de forêt et aménagement forestier vont de pair

Par Robert Gagnon, Direction des programmes forestiers

Les 9, 10 et 11 avril dernier avait lieu, à Chicoutimi, un colloque sur l'aménagement forestier et le feu. Cet événement a été organisé conjointement par le ministère des Ressources naturelles du Québec (MRN), le ministère des Ressources naturelles du Canada – Service canadien des forêts (RNCan-SCF) et la Société de protection des forêts contre le feu (SOPFEU), en collaboration avec le Réseau de gestion durable des forêts. Le but recherché par les organisateurs était de faire partager les nouvelles connaissances relatives au rôle du feu dans les écosystèmes forestiers, d'une part, et de favoriser une réflexion sur notre approche de gestion des forêts et des feux, d'autre part.

Pas moins de 22 conférenciers œuvrant dans les domaines de la recherche, de l'aménagement forestier et de la lutte contre les feux de forêt se sont succédés pour partager leurs connaissances et leurs expériences sur les feux.

Le feu : une composante des écosystèmes forestiers

Plusieurs présentations ont permis à l'assistance d'en apprendre davantage sur le rôle du feu dans les écosystèmes forestiers. Compte tenu de la taille des incendies, de leur fréquence et de leur sévérité, les feux créent des mosaïques forestières auxquelles sont associées des espèces végétales et animales.

De plus, le maintien de la fertilité des sols de plusieurs écosystèmes nordiques dépend de la minéralisation de la matière organique effectuée par le feu. En outre, les feux sont plus grands et moins fréquents dans le domaine de la pessière que dans celui de la sapinière. Cette information pourrait nous être utile pour ajuster, notamment, les normes de dispersion des aires de coupe qui imiteraient mieux la nature.

Un système de lutte efficace que nous aurions avantage à mieux intégrer à l'aménagement forestier

Sur le plan opérationnel, les participants ont pu prendre conscience de plusieurs aspects liés à la lutte directe. En outre, le système québécois de lutte contre les incendies de forêt est très efficace, particulièrement contre les feux causés par les activités humaines.

Par contre, lorsque des conditions exceptionnelles surgissent – comme, par exemple, la situation vécue en 1996, alors que plus de 500 feux de foudre ont fait rage lors du même épisode orageux – les responsables de la lutte se retrouvent dans des situations de débordement. C'est dans de telles situations que des choix s'imposent et que les aménagistes forestiers doivent être mis à contribution pour établir les priorités, d'où l'intérêt de mieux intégrer l'aménagement forestier et la lutte contre les feux. Évidemment, ce travail doit se faire lors de la réalisation des plans d'aménagement.

L'utilité de connaître le comportement des feux de forêt

La modélisation des comportements des feux à la suite de l'application de certaines mesures d'aménagement permet de mieux comprendre le rôle que pourrait jouer l'aménagiste à moyen et long terme. Il est, en effet, possible d'influencer la vulnérabilité des forêts au feu en ajustant la dispersion et la composition des peuplements forestiers, d'où l'importance de construire les chemins forestiers en conséquence et de prévoir des travaux sylvicoles appropriés. Par ailleurs, une meilleure connaissance du comportement des longicornes gris et noir – des insectes qui colonisent les troncs après un incendie – permet déjà d'optimiser la récupération des peuplements. De plus, les plans de récupération des bois incendiés pourraient facilement tenir compte, avec des ajustements mineurs, des besoins de certains oiseaux qui nichent dans les arbres morts demeurés debout après un feu. Les procédés d'exploitation pourraient aussi être choisis en fonction des mécanismes de régénération de chacune des essences.

Le feu comme outil d'aménagement : une réflexion à poursuivre

Évidemment, lorsqu'il est question de feu de forêt, l'utilisation du brûlage dirigé refait surface. Pourrions-nous le mettre à profit dans une stratégie consistant à « combattre le feu par le feu » ?

Considérant l'objectif de maintenir la fertilité des sols et d'assurer la régénération des peuplements, serait-il souhaitable d'y recourir à la suite de la récolte de certaines forêts d'épinette noire, de pin gris, de chêne rouge, de pin blanc ? Quels sont les risques associés au brûlage dirigé et qui les assumerait ? Il sera important de continuer la réflexion sur ces questions spécifiques et sur notre politique globale actuelle d'exclusion de tous les feux. C'est précisément dans cette optique que les organisateurs du colloque « L'aménagement forestier et le feu » ont créé un site Internet où les échanges pourront se poursuivre.

L'adresse est la suivante :
www.mrn.gouv.qc.ca/colloquefeu/index.asp

La productivité de l'épinette de Norvège peu affectée par le charançon du pin blanc

Par Marie-Josée Mottet, Direction de la recherche forestière et Gaëtan Daoust, Service canadien des forêts

Malgré sa vulnérabilité au charançon du pin blanc, l'épinette de Norvège possède l'aptitude de corriger les déformations causées par l'insecte de sorte que son potentiel de production de bois de qualité demeure élevé, même en présence de ce dernier. C'est du moins la conclusion à laquelle en arrivent des chercheurs du Service canadien des forêts (SCF) du ministère des ressources naturelles du Canada et de la Direction de la recherche forestière (DRF) du ministère des Ressources naturelles du Québec.

Ces résultats de recherche ont été rendus publics au cours d'un point de presse tenu à l'École de foresterie et de technologie du bois de Duchesnay, près de Québec, le 22 avril dernier.

Bien qu'il ait été démontré que les attaques du charançon du pin blanc n'affectent pas la productivité à long terme des plantations d'épinette de Norvège, les producteurs, aménagistes et industriels forestiers s'inquiètent de la qualité du bois qui pourrait être obtenue de ces plantations. Pour répondre à ces inquiétudes, le SCF et la DRF ont réalisé une étude portant sur la qualité du bois obtenu d'une plantation expérimentale établie en 1969 à la station forestière de Valcartier.

L'étude a été réalisée en utilisant des arbres choisis aléatoirement dans une éclaircie sélective et dont les troncs avaient des diamètres variant de 14 à 22 cm. Au moment de l'éclaircie, la productivité volumique de la plantation dépassait les 300 m³/ha. Les arbres ont été classifiés en trois catégories selon l'importance des déformations majeures occasionnées par les attaques du charançon sur le tronc. Les classes de qualité nos 1, 2 et 3 représentent respectivement des arbres avec aucun défaut majeur, un défaut et deux défauts et plus.

L'insecte, qui s'attaque à la flèche terminale de l'arbre, a débuté ses ravages dans la plantation en 1975, soit six ans après son établissement. Pour certaines années, le taux d'attaque par le charançon atteignait plus de 35 %. Pour les fins de comparaison, des arbres provenant d'une plantation d'épinette blanche d'âge similaire et située à proximité, ont servi de témoins.

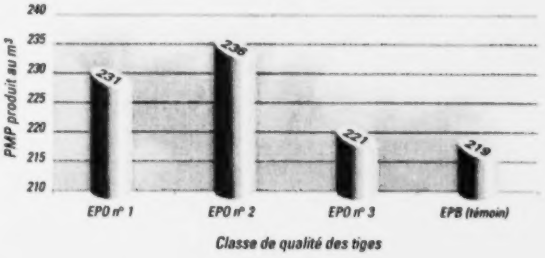
Pour réaliser l'étude, 150 arbres, dont 40 épinettes blanches, ont été abattus, mesurés, tronçonnés en billes de 2,4 mètres (8 pieds) et transportés à l'École de foresterie et de technologie du bois de Duchesnay, pour y être débités. Le bois a été classifié, selon les normes de classification en vigueur, à l'état vert, puis à l'état sec après un passage au séchoir et un rabotage.

Comparativement à l'épinette blanche témoin, les résultats préliminaires indiquent que pour l'épinette de Norvège :

- en moyenne, le volume de billes livrées à la scierie est semblable malgré les déformations causées par le charançon. Pour les tiges de qualités nos 1 et 2, qui constituent près de 80 % du peuplement, les pertes attribuables au charançon sont négligeables. Les pertes proviennent principalement des tiges de qualité n° 3 et représentent environ 11 % du volume de cette classe.

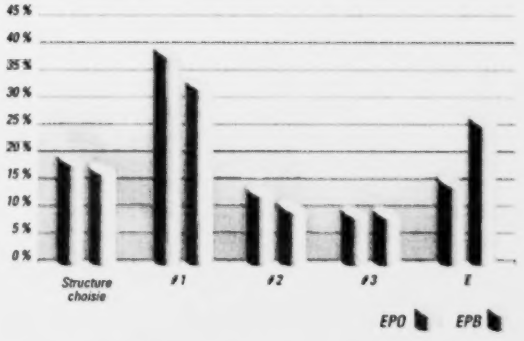
- la production en pied-mesure de planche (pmp) est supérieure de 5% pour les tiges de qualité nos 1 et 2 et semblable pour la qualité n° 3.

Production moyenne en PMP au m³ pour les classes de qualité d'épinette de Norvège et l'épinette blanche



- en moyenne, pour les pièces séchées de 5 centimètres (2 pouces) d'épaisseur, la proportion classifiée « *Structure choisie et* n° 1 » est supérieure.

Répartition des produits de sciage à l'état sec selon la qualité pour l'épinette de Norvège et l'épinette blanche



En conclusion, l'épinette de Norvège démontre un potentiel élevé de production de bois de qualité et ce, malgré la présence de dégâts causés par le charançon. Les résultats préliminaires de cette étude laissent présager une production de qualité supérieure lors des éclaircies subséquentes et de la récolte finale. Signalons que le volume récupéré de ces opérations sylvicoles représentera tout de même plus de 80 % du volume produit dans la plantation. Ces résultats encourageront les producteurs et les aménagistes et pourraient les inciter à accroître leur demande de plants de reboisement pour cette espèce de haut rendement. Rappelons à cet effet que sur des stations de qualité moyenne, par exemple, la productivité de l'épinette de Norvège est supérieure de 50% à celle de l'épinette blanche (7,1 en comparaison de 4,6 m³/ha /an).

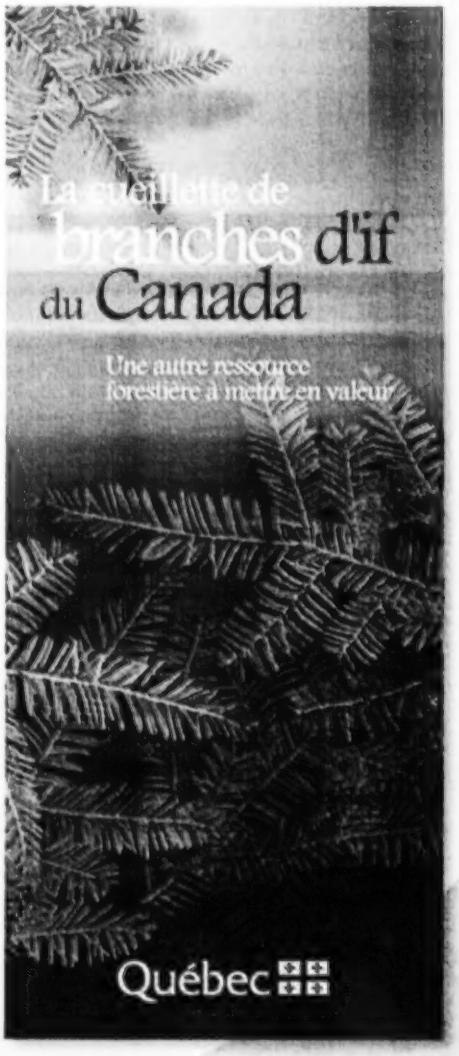
Poste publication
40063689

Port de retour garanti
Ministère des Ressources naturelles
Direction de la planification et des communications
5700, 4ième Avenue Ouest (bureau B 302)
Charlesbourg (Québec) G1H 6R1

Nouvelles publications

La cueillette de branches d'if du Canada – une autre ressource forestière à mettre en valeur
Ce dépliant décrit l'usage pharmaceutique des branches de l'if du Canada ainsi que les diverses conditions relatives à leur récolte en milieu forestier

Direction des programmes forestiers
(Disponible au 1-866-CITOYEN)



Profil des produits forestiers - Deuxième transformation – Moulures architecturales et décoratives en bois
Ce rapport, préparé pour le Ministère par le Centre de recherche industrielle du Québec, dresse le portrait du marché pour ces produits, particulièrement sur la scène internationale, et définit les grandes orientations qui devraient caractériser l'industrie au cours des prochaines années.
www.mrn.gouv.qc.ca/3/36/363/publ_i.asp

Direction du développement de l'industrie des produits forestiers
(Disponible au (418) 627-8644, poste 4111)

Mémoire de recherche numéro 140 - L'estimation du potentiel de croissance des stations forestières : exemple du sous-domaine de la sapinière à bouleau jaune de l'est du Québec
L'auteur, Steve Bédard, fait appel à la modélisation de la croissance basée sur la relation hauteur-âge pour évaluer le potentiel de croissance du Sapin baumier, de l'Épinette blanche et des Épinettes noires et rouges, selon leur type écologique.
www.mrn.gouv.qc.ca/3/35/351/351drf/Mem140.asp

Mémoire de recherche numéro 141 - Performance de cinq ans en plantations comparatives de plants de résineux de fortes dimensions et de feuillus cultivés dans des récipients à parois ajourées
L'ouvrage, issu des travaux de Benoît-Marie Gingras, Serge Richard et Nicole Robert, donne les résultats de cinq ans d'une étude comparative de plantations issues de plants de fortes dimensions, produits en pépinières dans des récipients à parois ajourées et à parois pleines.
www.mrn.gouv.qc.ca/3/35/351/351drf/Mem141.asp

Direction de la recherche forestière
(Disponibles au (418) 643-7994)

Ressources naturelles
Québec